

日 本 国 特 許 庁  
PATENT OFFICE  
JAPANESE GOVERNMENT

JCS42 U.S. PTO  
09/246913  
02/09/99

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて  
る事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed  
this Office.

願 年 月 日

Date of Application:

1998年12月 9日

願 番 号

Application Number:

平成10年特許願第350201号

願 人

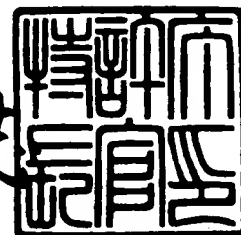
Applicant(s):

株式会社くらコーポレーション

1999年 1月22日

特許庁長官  
Commissioner,  
Patent Office

伴佐山 建志



【書類名】 特許願

【整理番号】 SA980019

【提出日】 平成10年12月 9日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 B65G 47/68

【発明の名称】 飲食物搬送装置

【請求項の数】 4

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府堺市深阪 1035 番地の 2 株式会社くらコーポ  
レーション内

【氏名】 田中 邦彦

【特許出願人】

【識別番号】 396011174

【氏名又は名称】 株式会社くらコーポレーション

【代理人】

【識別番号】 100076406

【弁理士】

【氏名又は名称】 杉本 勝徳

【選任した代理人】

【識別番号】 100047831

【弁理士】

【氏名又は名称】 杉本 巖

【先の出願に基づく優先権主張】

【出願番号】 平成10年特許願第 31538号

【出願日】 平成10年 2月13日

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 001786

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9803341

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 飲食物搬送装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 飲食物の循環搬送路と、該搬送路に沿って配置される複数のテーブルとを備えた飲食物搬送装置において、  
注文された飲食物を収容して前記搬送路に置かれる搬送容器と、この搬送容器に収容した飲食物の到着を注文客に案内する案内手段とを備えていることを特徴とする飲食物搬送装置。

【請求項 2】 搬送容器は、所定のテーブルの番号を入力するための入力部と、該入力部による入力で案内手段の作動を制御する作動制御手段とを備えている請求項 1 記載の飲食物搬送装置。

【請求項 3】 搬送容器は、案内手段による案内が開始されるまで飲食物を格納し、案内手段の案内開始により飲食物を取り出し可能に露出する格納部を有している請求項 1 または請求項 2 記載の飲食物搬送装置。

【請求項 4】  
作動制御手段は、各テーブルまでの搬送容器の移動時間が予め設定されたタイマー機能を備える一方、搬送路には、タイマー機能のタイマーをスタートさせるためのタイマースタートゲート部を設けて、該搬送路に置かれた搬送容器がタイマースタートゲート部を通過する時点で、タイマー機能のタイマーをスタートさせるようにしている請求項 2 または 3 記載の飲食物搬送装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】

本発明は、飲食店、特に寿司店などにおいて、例えば皿に盛り合わせた寿司を搬送路に載せて循環搬送させ、飲食客が各自好みの飲食物を自由に飲食出来るようにした飲食物搬送装置に関する。

【0002】

【従来技術】

寿司店等において、店内に多数配置されるテーブルやカウンターに沿って循環

する搬送路を備えた搬送装置を設置し、従業員が寿司などの飲食物を盛った皿を、前記搬送路に随時供給する一方、各テーブルの客が、前記搬送路により順次送られてくる各種の飲食物を選んで前記搬送路から取り上げて自由に飲食できるようにしている飲食店が見受けられる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、以上の搬送装置においては、各飲食客の好みに関係なく、従業員が飲食物を盛った皿を前記搬送路に随時供給するようにしているが、それとは別に、特別に飲食客の注文を受ける場合もある。

【0004】

このとき、飲食客は、注文した品が搬送されてくるのを気にしなくてはならず、時として、注文の品が搬送されて来ても搬送されてきたことに気づかず通過してしまつて、注文品が搬送路を再度循環して来るのを待たなければならないし、また、注文した飲食客のもとに到着する前に他人が誤ってその品を取り去る場合もある。

【0005】

本発明は、このような事情に鑑みて開発したものであって、目的とするところは、注文された飲食物を搬送路で搬送する場合に、途中で他の飲食客に誤って取られることなく、注文客が注文品を確実に取ることが出来る飲食物搬送装置を提供するにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】

以上の目的を達成するため、請求項1記載の発明は、飲食物を収容した複数の搬送容器を循環する搬送路と、該搬送路に沿って配置される複数のテーブルとを備えた飲食物搬送装置において、

注文された飲食物を収容した前記搬送容器を載せて前記搬送路に置かれる搬送容器と、注文のあったテーブル近くで前記搬送容器に載せられた飲食物の到着を注文客に知らせる案内手段とを備える構成としたのである。

【0007】

前記案内手段としては、前記搬送容器にスピーカーを設けて、注文の品が到着した旨をアナウンスするようにしたり、各テーブルにスピーカーを設けて、注文の品が到着した旨をアナウンスする手段がある。

【0008】

また他の案内手段としては、前記搬送容器にランプを設けて、注文のあったテーブルに近づいたときに前記ランプを点灯または点滅させ、注文品の到着を案内する手段がある。

【0009】

また、請求項2記載の発明は、請求項1記載の飲食物搬送装置において、搬送容器に、所定のテーブルの番号を入力する入力部と、該入力部による入力で案内手段を作動させる作動制御手段とを備えるようにしたのである。

【0010】

また請求項3記載の発明は、請求項1または請求項2記載の飲食物搬送装置において、前記搬送容器が、案内手段からの案内がなされるまで搬送容器を格納し、案内手段からの案内開始により取り出し可能に前記搬送容器が露出される格納部を有する構成としたのである。

【0011】

更に請求項4記載の発明は、請求項2または請求項3競いの飲食物搬送装置において、作動制御手段には、各テーブルまでの搬送容器の移動時間が予め設定されたタイマー機能を設ける一方、搬送路には、タイマー機能のタイマーをスタートさせるためのタイマースタートゲート部を設けて、該搬送路に置かれた搬送容器がタイマースタートゲート部を通過する時点で、タイマー機能のタイマーをスタートさせるようにしたのである。

【0012】

【発明の実施の形態】

以下、本発明にかかる飲食物搬送装置の実施形態を図面を参照しながら説明する。

【0013】

図1は、客室1に設置する複数の脚付きテーブル2a及びカウンターテーブル

2bと、厨房室3の前面乃至各テーブル2a・2bに沿って配置した仕切ハウジング4と、該仕切ハウジング4上に周回状に設けられて、前記厨房室3内で、皿5に盛り合わされた寿司R等の飲食物を各テーブル2a・2bに循環搬送するための搬送路7を設けた飲食物搬送装置6を有する寿司店舗内を平面的に表したものである。

【0014】

仕切ハウジング4は、所定間隔を開けて相対向する側壁41と、これら両側壁41の上端及び下端を結ぶ上壁42及び底壁（図示せず）とから断面ボックス状に形成されている。

【0015】

また、前記仕切ハウジング4は、前記厨房室3の前面に沿って配設されて該厨房室3と客室1とを区画する第1ハウジング部4aと、該第1ハウジング部4aの長手方向両端から屈曲して前記客室1内に平行に延びる第2、第3ハウジング部4b、4cとから成り、前記第2、第3ハウジング部4b、4cにおける側壁41の外側方には、前記脚付きテーブル2aとカウンターテーブル2bとを配置すると共に、各テーブル2a・2bに椅子21を配置している。

【0016】

各テーブル2a・2bには、テーブル番号(A)，(B)，(C)，(D)，(E)，(F)，(G)，(H)，(I)，(J)が付けられており、図1に示すように、カウンターテーブル2bにおいては、各椅子21ごとに番号を付けるようにしている。

【0017】

前記搬送路7は、図2、図3及び図5に示すように、前記各ハウジング部4a，4b，4cの上壁42に設けた凹所71と、該凹所71の幅方向両側に設けられた案内壁72に案内されながら前記凹所71内をモータ駆動により循環移動する無端状のフラットチェーン73とから構成されており、図5に示すように、前記搬送路7のフラットチェーン73上に、飲食物を載せた前記皿5を直接置いて、該皿5を循環搬送するようにしている。

(実施形態1)

以上の飲食物搬送装置 6 において、本発明は、注文された飲食物を載せて前記搬送路 7 に置かれる搬送容器 8 と、注文のあったテーブル近くで前記搬送容器 8 に載せられた飲食物の到着を注文客に知らせる案内手段 84、85 とを備える構成としている。

【0018】

具体的には、前記搬送容器 8 は、図 2 乃至図 4 に示すように、上部が開放した箱状のケーシング 81 を有し、該ケーシング 81 の側面に、各テーブル 2 の番号 (A), (B), (C), (D), (E), (F), (G), (H), (I), (J) に合わせて番号を付した複数の押しボタンスイッチ 83 を備えた入力部 82 を設け、注文のあったテーブルの番号に該当する押しボタンスイッチ 83 を押して、所定のテーブル番号を入力するようにしている。

【0019】

また、前記ケーシング 81 には、前記案内手段としてのスピーカー 84 およびランプ 85 を設けており、注文品が注文のあったテーブルに近づいたときに、前記スピーカー 84 により、注文品が到着した旨をアナウンスし、なおかつ、前記ランプ 85 を点灯または点滅させることにより注文品の到着を案内するようにしている。

【0020】

ところで、前記フラットチェーン 73 は、一定速度で循環移動していることから、前記厨房室 3 で前記搬送路 7 に置かれた飲食物は、該厨房室 3 から各テーブル 2 までそれぞれほぼ一定の所要時間で到着されるので、前記案内手段 84 を作動させる作動制御手段として、タイマー 93 を使用するのである。

【0021】

即ち、各テーブル毎にタイマー時間をそれぞれ予め設定しておき、前記入力部 82 の各押しボタンスイッチ 83 を押した時点で、それぞれの時間に合わせてタイマー 93 が作動（スタート）するようにしている。

【0022】

そして、前記入力部 82 での入力操作によりタイマー 93 を作動（スタート）させ、所定時間経過後に、前記スピーカー 84 によるアナウンスと前記ランプ 8



5の点灯を開始させるようにしている。

【0023】

さらに、前記ケーシング81の内部には、前記スピーカー84及びランプ85の案内が行われるまでは前記皿5を格納して、該スピーカー84及びランプ85の案内開始により前記皿5を取り出し可能な状態に露出させるようにした格納部86を設けている。

【0024】

即ち、前記格納部86は、皿5を載せるための載置体87を持つリフト88を備えているのであって、該リフト88は、前記厨房室3において前記皿5を載せるときには、図4に示すように最高位置にあり、前記ケーシング81に設けるリセットボタンスイッチ89を押してリセットすることにより、図2に示すように降下させて前記皿5を完全に前記格納部86内に格納しておき、前記入力部82の入力によって前記タイマーを作動させた後、案内手段としてのスピーカー84及びランプ85による案内が開始される時点で、前記リフト88を最高位置まで上昇させて前記皿5を前記格納部86から露出させるようにしている。

【0025】

前記リフト88の昇降動作は、前記ケーシング81の側部に設けるモータ90を駆動させて、該モータ90に連動するベベルギア91の駆動によりリフト88の駆動軸92を回転させることにより行うのであって、前記モータ90の駆動により前記リフト88を上げて、前記スピーカー84及びランプ85による案内開始と同時に前記皿5を露出させるとともに、前記リセットボタンスイッチ89の押し操作で、前記モータ90を反転駆動させて、前記リフト88を下げるようにしている。

以上の構成から成る飲食物搬送装置では、飲食客から注文があったときは、前記厨房室3において従業員が皿5に注文の寿司を盛った上で、この皿5を搬送容器8の載置体87に載せて、リセットボタンスイッチ89の押し操作により、前記皿5を前記格納部86に格納する。

【0026】

そして注文のあったテーブル番号に該当する押しボタンスイッチ83を押して

、所定のテーブル番号を入力した後、図 5 に示すように、前記搬送容器 8 を搬送路 7 のフラットチェーン 73 上に載せて、該フラットチェーン 73 上に直接置かれる他の皿 5 と共に客室 1 に搬送するのである。

【0027】

しかして前記搬送路 7 に載せられた搬送容器 8 は、押しボタンスイッチ 83 の押し操作により、タイマー 93 が作動し、注文のあったテーブル近くでタイマー 93 が切れて、スピーカー 84 によるアナウンスとランプ 85 の点灯が開始されると同時に、前記モータ 90 の駆動により前記リフト 88 が上昇して、格納部 86 から皿 5 が露出するのであって、従って、注文客は、それまで飲食、雑談をしていても、注文した品が到着するのを確実に認識できる。

【0028】

また、注文の品は、注文のあったテーブル近くに来るまでは、前記搬送容器 8 の格納部 86 内に格納されているので、前記搬送路 7 で搬送されている間に他の飲食客に飲食物が取り上げられてしまうこともない。

【0029】

尚、以上の実施例では、前記案内手段として、スピーカー 84 によるアナウンスとランプ 85 の点灯とにより行ったが、どちらか一方でもよい。

【0030】

また載置体 87 の構成として、例えば人形等を象ったものを用いて、この人形が注文の飲食物を差し出すようにしてもよい。

(実施形態 2)

搬送容器の構成としては、例えば図 6 に示すように、前記皿 5 を開閉可能な球状の覆いで覆う構造としてもよい。

【0031】

即ち、図 6 に示す搬送容器 80 は、縦割りにした半球状の一对のカバー部材 181 を、その開口部同士が対面する状態に設けて、このカバー部材 181 の下部に、一对のギヤー 182・183 から成る歯車式連動機構 184 を設けると共に、両カバー部材 181 をタイマー 93 のオフ動作により、歯車式連動機構 184 の一方のギヤー 182 に連動するモーター（図示せず）を駆動させて、両カバー

部材 181 を開くようにしている。

【0032】

以上の構成のものでは、皿 5 に盛られた飲食物が、注文のあったテーブルに来るまではカバー部材 181 で覆われているので、前記搬送路 7 で搬送されている間に他の飲食客に飲食物が取り上げられてしまうことがないのは勿論のこと、飲食物の安全性が図れる。

(実施形態 3)

図 7 ～ 図 9 は、本発明の別の実施形態を示したものであって、飲食物搬送装置 6 の基本的構成は、前記実施形態 1 と同一であるので、相違する構成のみを次に説明する。

【0033】

即ち、図 7 ～ 図 9 に示す実施形態では、作動制御手段として、マイクロコンピュータ 94 を用いて、該マイクロコンピュータ 94 のプログラム上に、各テーブルまでの搬送容器 800 の移動時間が予め設定されたタイマー機能 95 を構築する一方、マイクロコンピュータ 94 の入力部には、後記するタイマースタートゲート部 100 a ・ 100 b の赤外線を検知するセンサー 96 を接続して、該センサー 96 がタイマースタートゲート部 100 a ・ 100 b の赤外線を検知した時点で、入力部 820 にて入力した番号のテーブルまでの移動時間に対応するタイマーをスタートさせるようにしている。

【0034】

一方、搬送路 7 には、前記タイマー機能 95 のタイマーをスタートさせるためのタイマースタートゲート部 100 a ・ 100 b を設けているのであって、図に示す実施形態では第 2 ハウジング部 4 b 及び第 3 ハウジング部 4 c における前記搬送路 7 の入り口側に、該搬送路 7 を交差するように赤外線を照射する第 1、第 2 タイマースタートゲート部 100 a ・ 100 b を設置している。

【0035】

前記タイマー機能 95 に設定する各テーブルまでの搬送容器 800 の移動時間は、テーブル番号 (A), (B), (C), (D) のテーブルにあっては、第 1 タイマースタートゲート 100 a からこれら各テーブルの手前に到達するまでの

所要時間が設定されており、またテーブル番号 (E), (F), (G), (H), (I), (J) のテーブルにあっては、第 2 タイマースタートゲート 100b からこれら各テーブルの手前に到達するまでの所要時間が設定されている。

【0036】

尚、タイマースタートゲート部 100a・100b としては、前記赤外線その他、電波、磁界、或いは光電管を用いたものでもよい。

【0037】

また搬送容器 800 は、上部が開放された皿状のケーシング 810 を備え、該ケーシング 810 内の下部に、前記したマイクロコンピュータ 94、該マイクロコンピュータ 94 の電源となる蓄電池 (図示せず) 等を内装すると共に、該ケーシング 810 の下部側面に、各テーブル 2 の番号 (A), (B), (C), (D), (E), (F), (G), (H), (I), (J) に合わせて番号を付した複数の押しボタンスイッチ 830 を備えた入力部 820 を設けて、注文のあったテーブルの番号に該当する押しボタンスイッチ 830 を押して、所定のテーブル番号を入力するようにしている。

【0038】

また、前記ケーシング 810 の下部側面には、前記案内手段としてのスピーカ 840 を設けており、注文品が注文のあったテーブルに近づいたときに前記スピーカ 840 により、注文品が到着した旨をアナウンスするようにしている。

【0039】

斯くして以上の実施形態からなる飲食物搬送装置にあっては、前記厨房室 3 において従業員が皿 5 に注文の寿司を盛った上で、この皿 5 を搬送容器 800 に載せると共に、注文のあったテーブル番号に該当する押しボタンスイッチ 830 を押して、所定のテーブル番号を入力した後、前記搬送容器 800 を搬送路 7 のフラットチェーン 73 上に載せて、客室 1 に搬送するのである。

【0040】

尚、搬送路 7 に搬送容器 800 を載せるに際して、注文のあったテーブルの番号が (A), (B), (C), (D) の場合には、該搬送路 7 における前記第 1 タイマースタートゲート部 100a の上流側に、また注文のあったテーブルの番

号が (E), (F), (G), (H), (I), (J) の場合には、搬送路 7 における前記第 2 タイマースタートゲート部 100b の上流側に搬送容器 800 を載せるのである。

【0041】

しかして前記搬送路 7 に載せられた搬送容器 800 は、各タイマースタートゲート部 100a・100b を通過した時点でタイマーがスタートし、注文のあったテーブル近くでタイマー 93 が切れて、マイクロコンピュータ 94 の制御によりスピーカー 840 によるアナウンスが開始されるのであって、従って、注文客は、それまで飲食、雑談をしても、注文した品が到着するのを確実に認識できる。

【0042】

以上の実施形態では、各タイマースタートゲート部 100a・100b を通過する時点でタイマーがスタートすることとなるので、例えば各搬送容器 800 が搬送路 7 に載せられた位置やボタンスイッチ 830 の押し操作のタイミングのずれなどに関係なく、スピーカー 840 による案内が注文のあったテーブル近くで確実に行為れて、案内のタイミングがずれるようなことがないのであって、従って注文した品が到着したのを常に正確に知らせることが出来る。

以上の実施形態においても、搬送容器 800 として、飲食物を格納可能とした図 2 や図 6 に示す構造と同様のものを用いても良い。

【0043】

また、案内手段を作動させる作動制御手段として、前記した各実施形態の他、各テーブル 2a・2b に、テーブル番号ごとの発信装置を設ける一方、前記搬送容器 8・80・800 に前記発信装置からの送信情報を受信して、テーブル番号をカウントするカウント手段を設けて、入力部 82・820 に入力したテーブル番号の一つ手前の番号をカウントしたときに案内手段を作動させるようにしてもよい。

【0044】

また前記案内手段であるスピーカー 84・840 やランプ 85 は、各テーブルに設けてもよい。

## (実施形態 4)

更に図 10～図 13 は、本発明の別の実施形態を示したものであって、飲食物搬送装置 6 の基本的構成は、前記実施形態 3 と同一であるので、相違する構成のみを次に説明する。

## 【0045】

即ち、図 10～図 13 に示す実施形態では、第 2 ハウジング部 4 b における搬送路 7 の途中に、該搬送路 7 の一部を短絡させる短絡機構 700 を設けている。

## 【0046】

この短絡機構 700 は、基本的には、短絡搬送路 701 と、一对の第 1 及び第 2 ガイド体 702・703 とから構成している。

## 【0047】

短絡搬送路 701 は、前記第 2 ハウジング部 4 b に配置したテーブル番号 (B) (C) のテーブルへの飲食物の搬送を休止させるために、図 10 に概略的に示すように、第 2 ハウジング部 4 b の途中に設けているのであって、該短絡搬送路 701 は、一对の回転ローラ 704 とこれら両回転ローラ 704 間に無端状に掛け渡した搬送ベルト 705 と、前記回転ローラ 704 の一方を回転させる駆動装置としてのモータ (図示せず) とを備えている。

## 【0048】

また、短絡搬送路 B の入口側には、前記搬送路 7 により搬送される皿 5 を前記短絡搬送路 701 に乗り換えさせる第 1 ガイド体 702 を、また短絡搬送路 701 の出口側には、該短絡搬送路 701 により搬送される皿 5 を前記搬送路 7 に乗り換えさせる第 2 ガイド体 703 を、それぞれ枢軸 707 を介して揺動可能に設けると共に、前記枢軸 707 の下端部を、モーターから成る駆動装置 708 に連動させ、該駆動装置 708 の駆動により、前記枢軸 707 を介してガイド体 702・703 を、ほぼ水平方向に自動的に揺動させて、搬送路 7 に対し交差させるようにしている。

## 【0049】

また以上の短絡機構 700 には、前記第 1 ガイド体 702 が搬送路 7 を交差する位置に揺動して、短絡運転に切り替わったのを検知する短絡運転検出器 97 を

設けている。

【0050】

一方、作動制御手段を構成するマイクロコンピュータ94のプログラム上に、各テーブルまでの搬送容器800の移動時間が予め設定されたタイマー機能95を構築する一方、マイクロコンピュータ94の入力部には、前記第1ガイド体702が搬送路7を交差する位置に揺動したのを検出する短絡運転検出器97からの検出信号を受信するための受信器98を接続している。

【0051】

前記タイマー機能95に設定する各テーブルまでの搬送容器800の移動時間は、テーブル番号(A)，(B)，(C)，(D)のテーブルにあっては、第1タイマースタートゲート100aからこれら各テーブルの手前に到達するまでの所要時間が設定されており、特にテーブル番号(D)のテーブルにあっては、短絡機構700の短絡搬送路701を通らない場合とこの短絡搬送路701を通った場合の2通りの時間が設定されている。

【0052】

またテーブル番号(E)，(F)，(G)，(H)，(I)，(J)のテーブルにあっては、前記した実施形態と同様、第2タイマースタートゲート100bからこれら各テーブルの手前に到達するまでの所要時間が設定されている。

以上の実施形態からなる飲食物搬送装置にあっては、前記厨房室3において従業員が皿5に注文の寿司を盛った上で、この皿5を搬送容器800に載せると共に、注文のあったテーブル番号に該当する押しボタンスイッチ830を押して、所定のテーブル番号を入力した後、前記搬送容器800を搬送路7のフラットチェーン73上に載せて、客室1に搬送するのである。

【0053】

ところで、短絡機構700の短絡搬送路701を駆動すると共に、前記両ガイド体702・703により搬送路7の一部を短絡させ、テーブル番号(B)(D)へのテーブルに飲食物が搬送されないようにする所謂短絡運転を行っている場合には、短絡運転検出器97が短絡運転を検出するのであって、この時、テーブル番号(D)から注文があると、従業員が皿5に注文の寿司を盛った上で、この

皿 5 を搬送容器 800 に載せて、注文のあったテーブル番号 (D) に該当する押しボタンスイッチ 830 を押した後、前記搬送容器 800 を搬送路 7 のフラットチェーン 73 上に載せて、客室 1 に搬送するのである。

【0054】

これに伴い、搬送路 7 に載せられた搬送容器 800 は、タイマースタートゲート部 100a を通過した時点で、短絡機構 700 の短絡搬送路 701 を通った場合の所要時間でタイマー機能 95 のタイマーがスタートして、短絡運転が行われている場合でも、注文のあったテーブル番号 (D) のテーブル近くで正確にタイマー 93 が切れて、マイクロコンピュータ 94 の制御によりスピーカー 840 によるアナウンスが開始されるのである。

【0055】

以上の実施形態においても、搬送容器 800 として、飲食物を格納可能とした図 2 や図 6 に示す構造と同様のものを用いても良い。

【0056】

また前記案内手段であるスピーカー 84・840 やランプ 85 は、各テーブルに設けてもよい。

【0057】

【発明の効果】

請求項 1 記載の発明によれば、飲食物の到着を案内手段の案内により注文のあったテーブル近くで注文客に知らせることができるので、注文客は、それまで飲食、雑談をしていても、注文した品が到着するのを確実に認識できる。

【0058】

請求項 2 記載の発明によれば、請求項 1 記載の飲食物搬送装置において、前記搬送容器に、所定のテーブルの番号を入力するための入力部と、該入力部への入力で案内手段の作動を制御する作動制御手段とを備えたことにより、コンパクトで、かつ、簡単な操作で、案内手段による案内を行うことが出来る。

【0059】

請求項 3 記載の発明によれば、請求項 1 または請求項 2 記載の飲食物搬送装置において、前記搬送容器が、案内手段からの案内がなされるまで飲食物を格納し



、案内手段からの案内開始により飲食物を取り出し可能に露出させる格納部を有する構成としたことにより、注文した品が、案内手段による案内があるまでは前記搬送容器の格納部内に格納されているので、前記搬送路で搬送されている途中に他の飲食客にその品が不用意に取り去られるようなことがない。

【0060】

請求項4記載の発明によれば、請求項2または3記載の飲食物搬送装置において、作動制御手段に、各テーブルまでの搬送容器の移動時間が予め設定されたタイマー機能を設ける一方、搬送路に、タイマー機能のタイマーをスタートさせるためのタイマースタートゲート部を設けて、該搬送路に置かれた搬送容器がタイマースタートゲート部を通過する時点で、タイマー機能のタイマーをスタートさせるようにしたことにより、例えば各搬送容器が搬送路に載せられる位置や入力部による入力のタイミングのずれなどに関係なく、タイマースタートゲート部を通過する時点でタイマー機能のタイマーがスタートするので、案内部による案内が注文のあったテーブル近くで確実に行われて、案内のタイミングがずれるようなことがなく、注文した品が到着したのを常に正確に知らせることが出来る。

【図面の簡単な説明】

【図1】

飲食物搬送装置を設けた店舗内の概略平面図。

【図2】

飲食物搬送装置の搬送路に搬送容器を置いた状態で、かつ、皿を搬送容器の格納部に格納した状態を示す断面図。

【図3】

図2の搬送容器の側面図。

【図4】

図2の搬送容器において、皿が格納部から露出した状態を示す断面図。

【図5】

飲食物搬送装置の搬送路に搬送容器および皿を載せて搬送している状態を示す部分側面図。

【図6】

搬送容器の別の実施形態を示す概略説明図。

【図 7】

別の実施形態の飲食物搬送装置を設けた店舗内の概略平面図。

【図 8】

搬送容器の別の実施形態を示す概略側面図。

【図 9】

別の実施形態の飲食物搬送装置の構成図。

【図 10】

別の実施形態の飲食物搬送装置を設けた店舗内の概略平面図。

【図 11】

同、要部の拡大平面図。

【図 12】

同、要部の拡大断面図。

【図 13】

図 10 に示す実施形態の飲食物搬送装置の構成図。

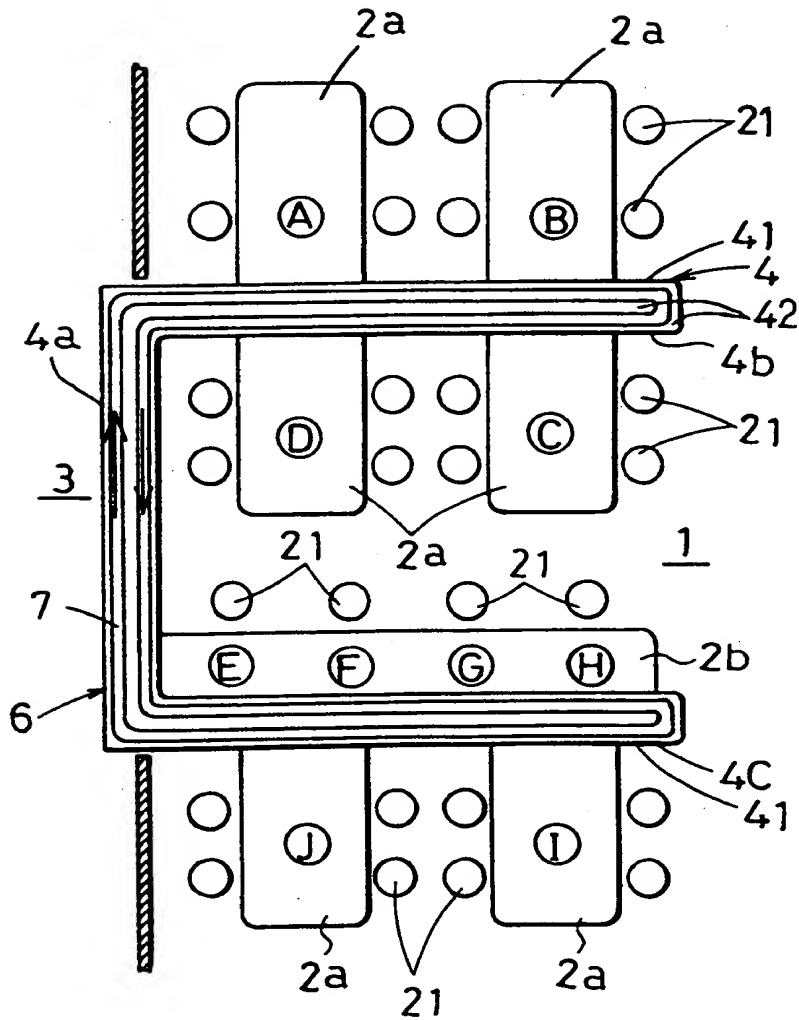
【符号の説明】

- 2     テーブル
- 5     皿
- 6     飲食物搬送装置
- 7     搬送路
- 8・80・800   搬送容器
- 82・820   入力部
- 84・840   スピーカー（案内手段）
- 85   ランプ（案内手段）
- 86   格納部
- 93   タイマー（作動制御手段）
- 94   マイクロコンピューター（作動制御手段）
- 95   タイマー機能
- 100a・100b   タイマースタートゲート部

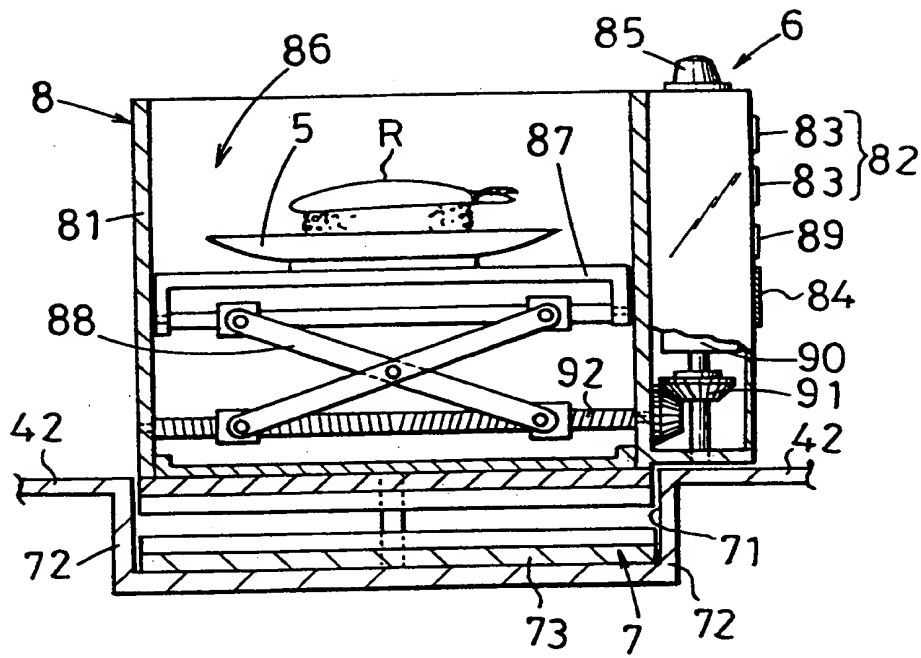
【書類名】

図面

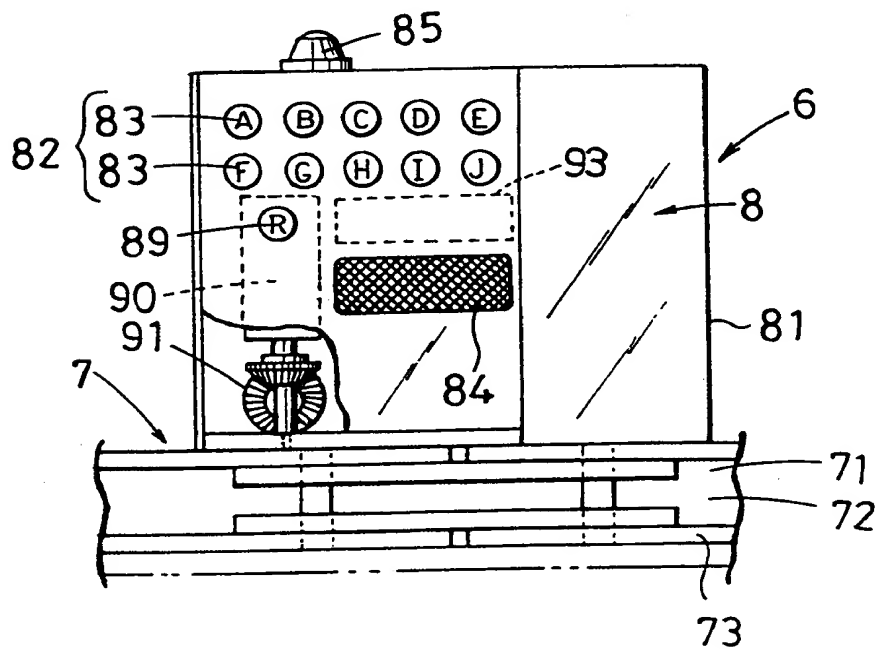
【図 1】



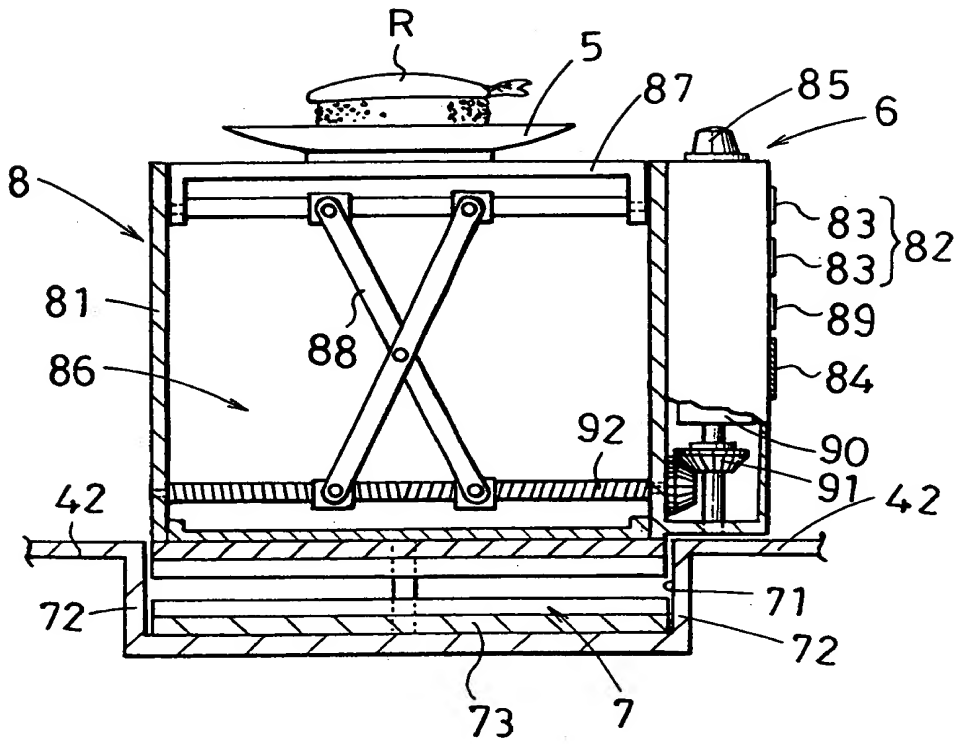
【図 2】



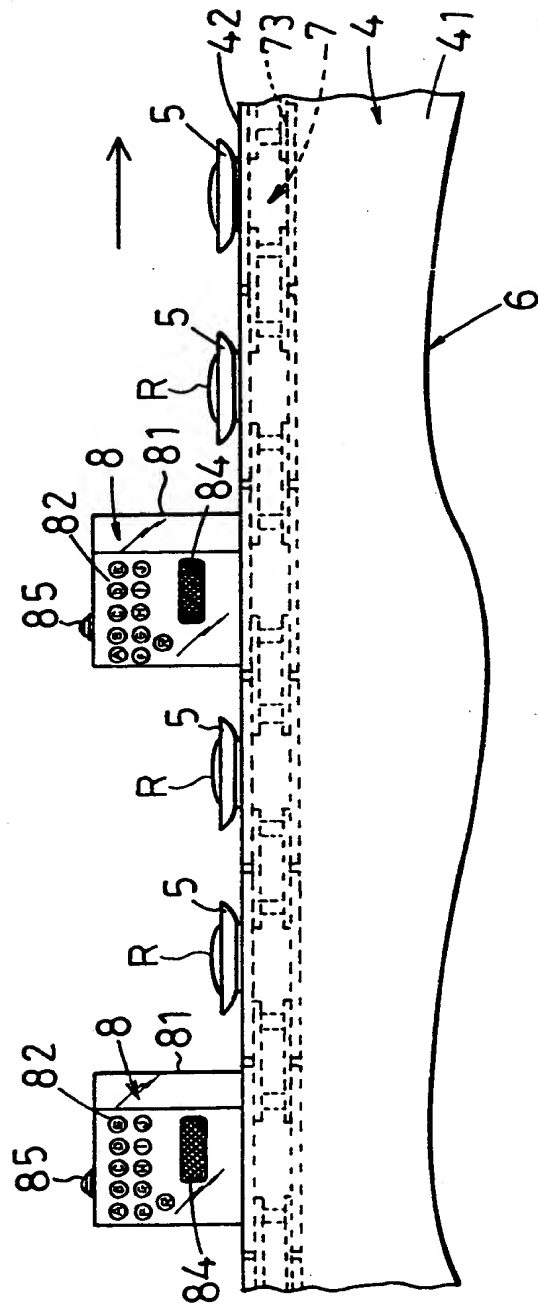
【図 3】



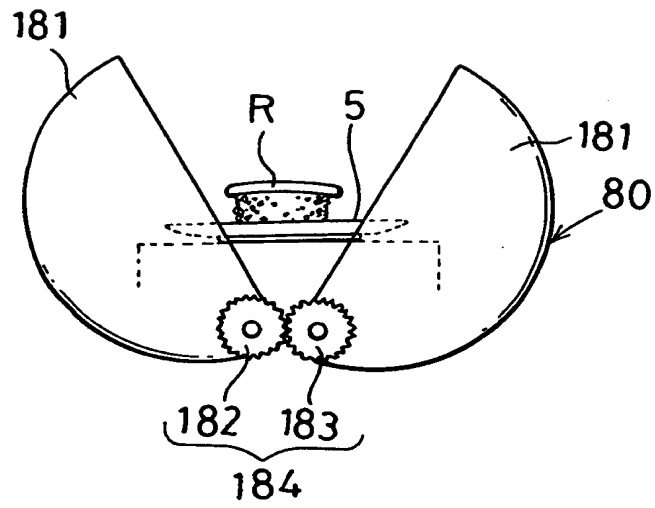
【図 4】



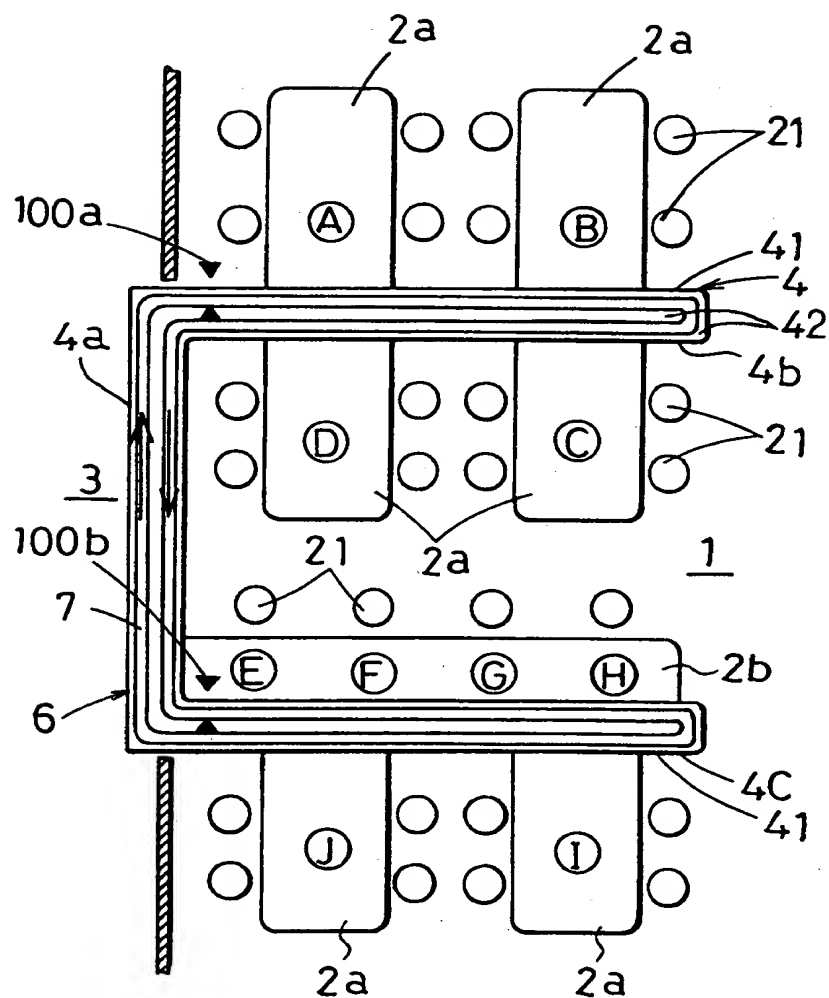
【図 5】



【図 6】

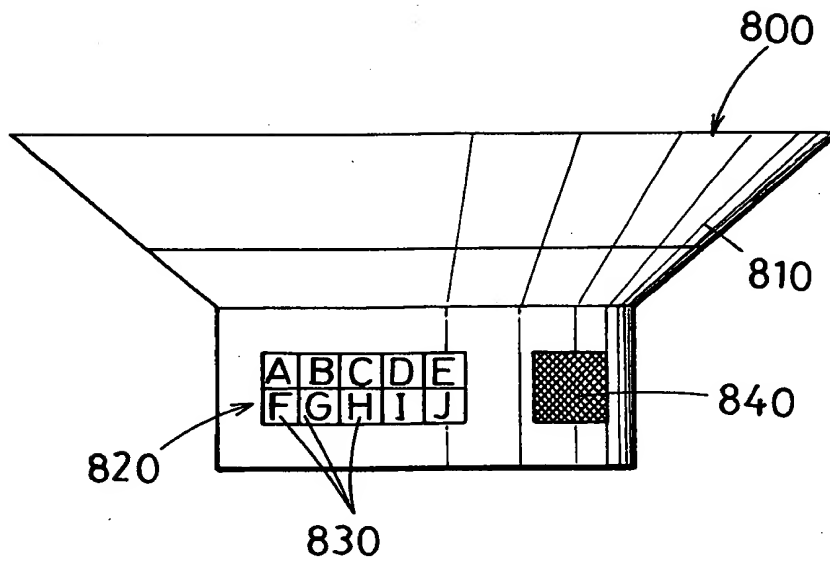


【图 7】

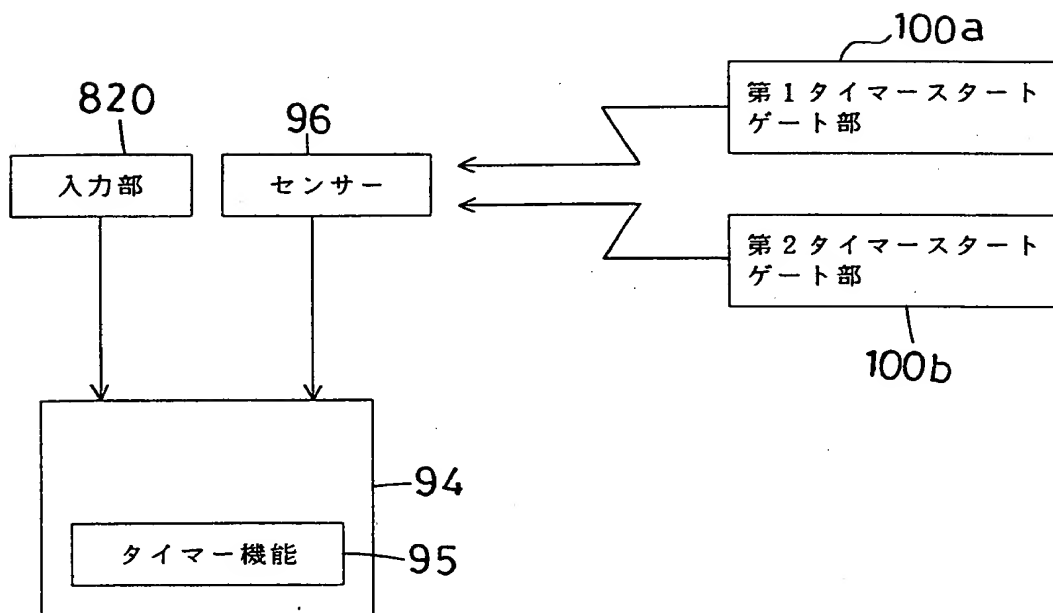




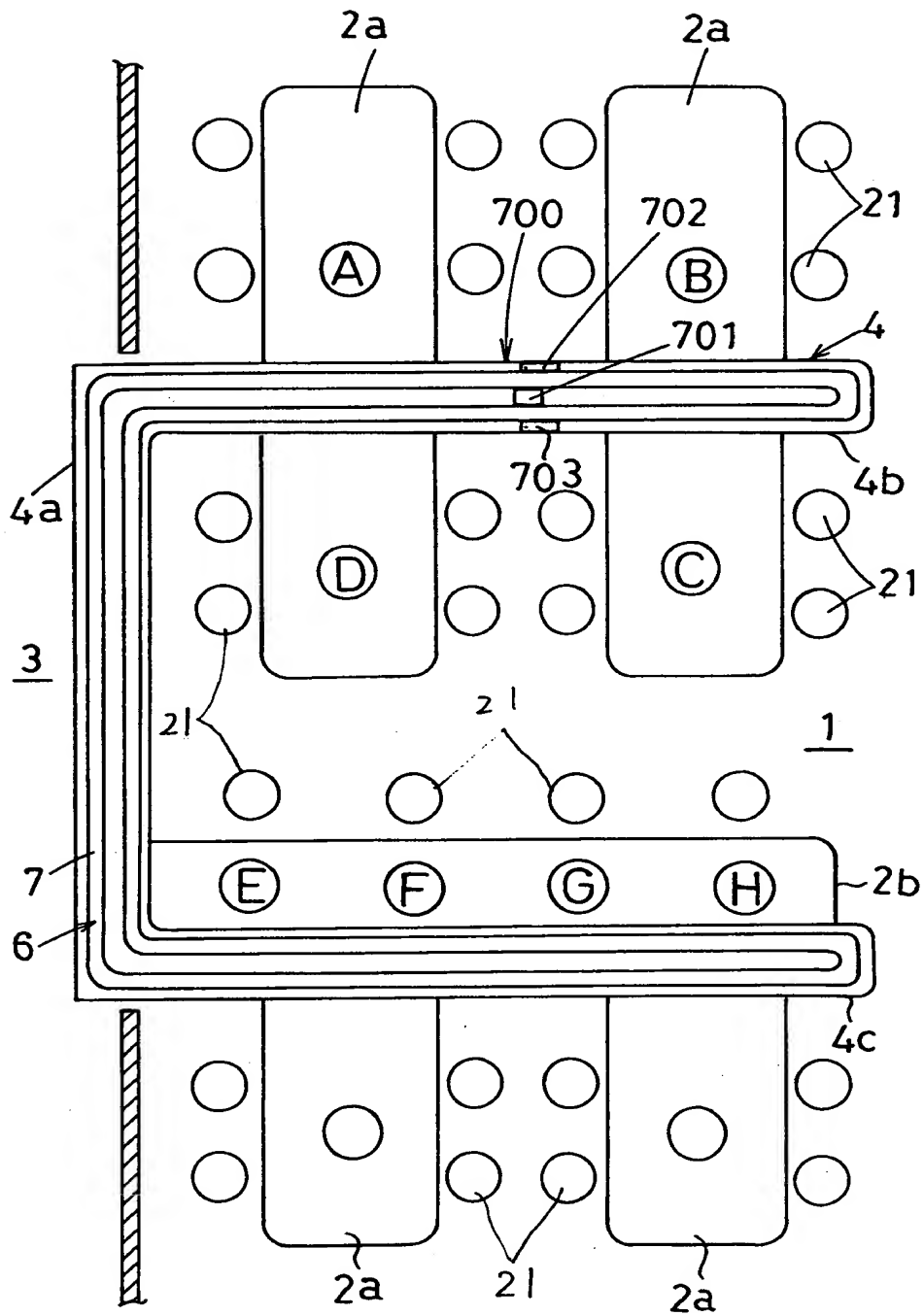
【図 8】



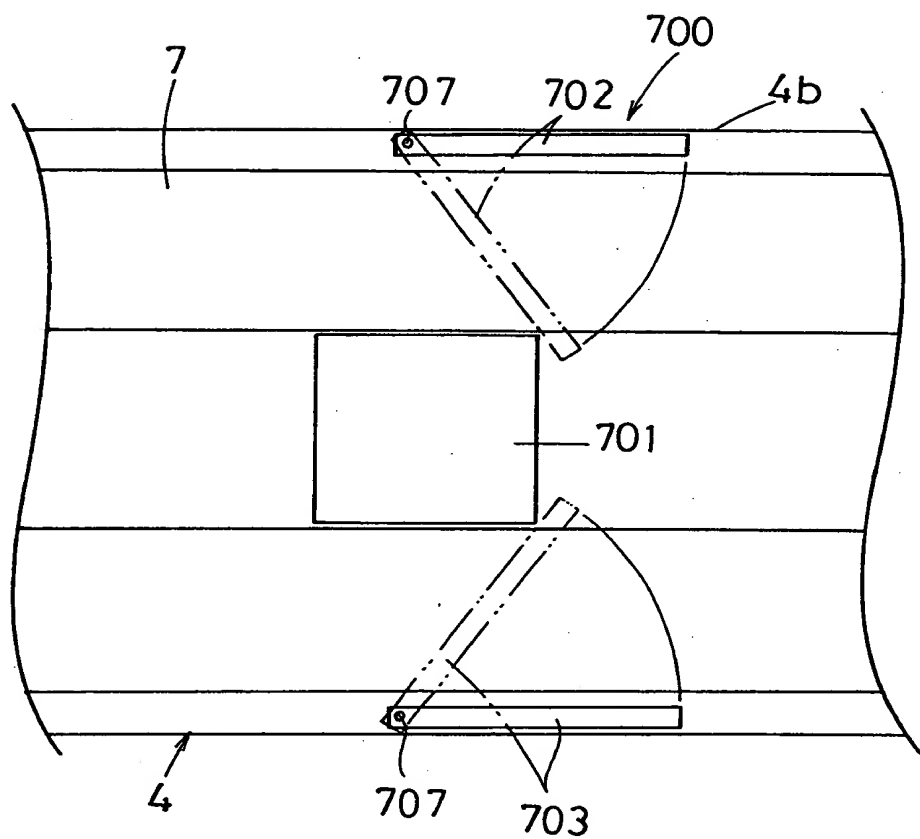
【図 9】



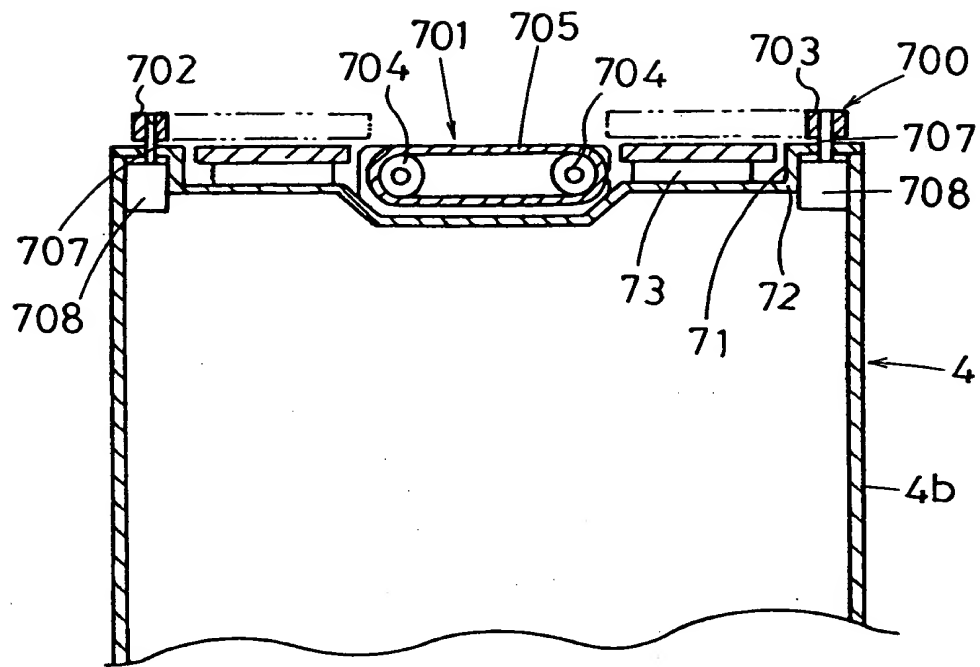
【図 10】



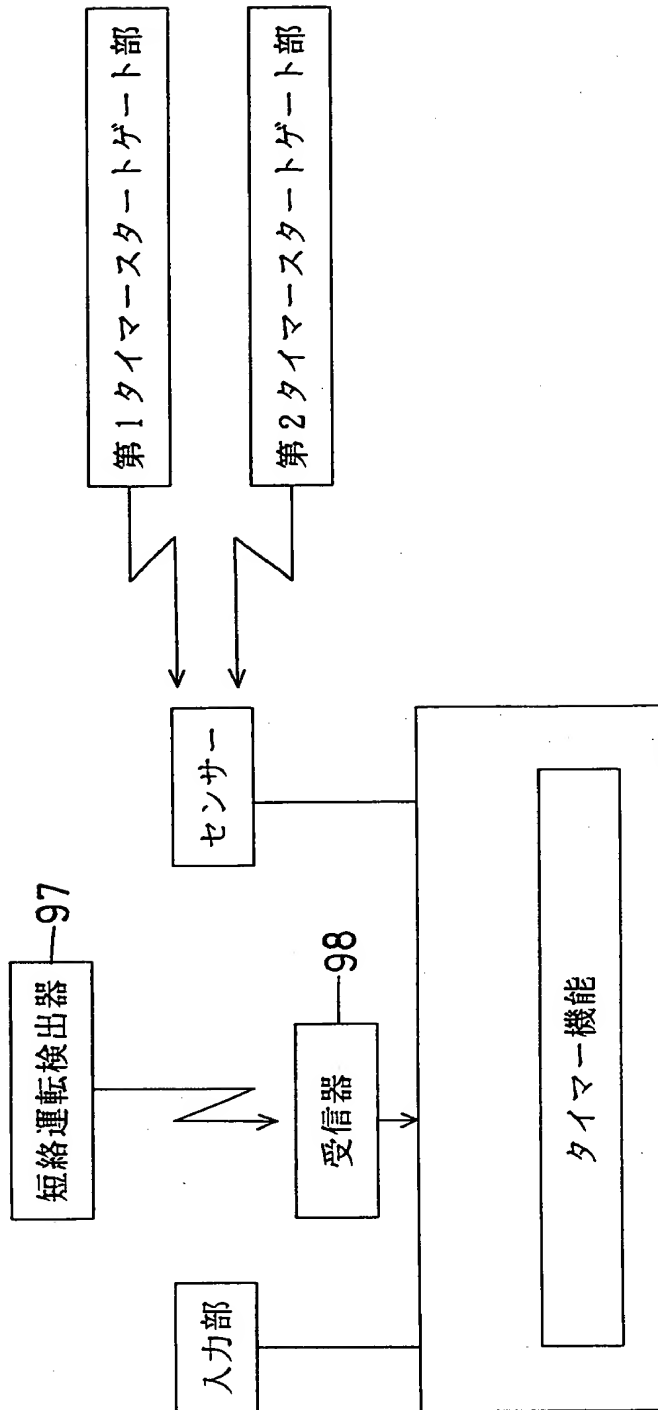
【図 11】



【図 12】



【図 13】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 注文された飲食物を搬送路で搬送する場合に、途中で他の飲食客に誤って取られることなく、確実に注文客が注文品を取り上げることが出来るようにすることを目的とする。

【解決手段】 注文された飲食物を収容した前記容器を載せて前記搬送路に置かれる容器と、注文のあったテーブル近くで前記容器に載せられた飲食物の到着を注文客に知らせる案内手段とを備え、容器に、所定のテーブルの番号を入力する入力部と、該入力部による入力で案内手段を作動させる作動制御手段とを設けた。

【選択図】 図2

【書類名】 職権訂正データ  
【訂正書類】 特許願

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】

【識別番号】 396011174

【住所又は居所】 大阪府堺市深阪 1035 番地の 2

【氏名又は名称】 株式会社くらコーポレーション

【代理人】 申請人

【識別番号】 100076406

【住所又は居所】 大阪市天王寺区四天王寺 1 丁目 14 番 22 号 日進  
ビル 杉本特許事務所

【氏名又は名称】 杉本 勝徳

【選任した代理人】

【識別番号】 100047831

【住所又は居所】 和歌山県和歌山市寄合町 44 番地 宮本ビル 3 階

【氏名又は名称】 杉本 巖

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [396011174]

1. 変更年月日 1996年 2月26日

[変更理由] 新規登録

住 所 大阪府堺市深阪1035番地の2

氏 名 株式会社くらコーポレーション